

FR 00/1605

4

#2
10/018849

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

REC'D 23 AUG 2000

WIPO

PCT

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 05 JUIL. 2000

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

**DOCUMENT DE
PRIORITE**

PRESENTE OU TRANSMIS
CONFORMEMENT A LA REGLE
17.1.a) OU b)

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint Petersburg
75800 PARIS Cédex 08
Téléphone : 01 53 04 53 04
Télécopie : 01 42 93 59 30



DÉSIGNATION DE L'INVENTEUR

(si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

DEPARTEMENT DES BREVETS

26bis, rue de Saint-Petersbourg

75800 Paris Cédex 08

Tél. : 01 53 04 53 04 - Télécopie : 01 42 93 59 30

N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL

79077/M

TITRE DE L'INVENTION :

PROCEDE DE PROGRAMMATION D'UN APPAREIL ELECTRONIQUE ET APPAREIL
ELECTRONIQUE ASSOCIE

LE(S) SOUSSIGNÉ(S)

THOMSON multimedia

DÉSIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) (indiquer nom, prénoms, adresse et souligner le nom patronymique) :

- CRESPEL Denis
- HARZO Serge
- ROUX Luc

domiciliés à :

THOMSON multimedia
46 quai Alphonse Le Gallo
92100 BOULOGNE BILLANCOURT
FRANCE

NOTA : A titre exceptionnel, le nom de l'inventeur peut être suivi de celui de la société à laquelle il appartient (société d'appartenance) lorsque celle-ci est différente de la société déposante ou titulaire.

Date et signature (s) du (des) demandeur (s) ou du mandataire

Boulogne, le 16/06/99



Martin KOHRS

La présente invention est relative à un procédé de programmation d'un appareil électronique en état de veille et plus particulièrement un procédé d'accès à un canal de cet appareil, chaque canal étant identifié par un numéro. L'invention est relative également à un appareil électronique et un système comprenant un appareil commandé et des moyens de commande.

Les commandes, et plus particulièrement les télécommandes, pour récepteur de télévision, décodeur, magnétoscope, lecteur ou enregistreur de disques, ou autres appareils électroniques comportent, en général, un certain nombre de touches. Dans le cas des télécommandes, celles-ci permettent d'émettre des signaux codés transmis, le plus souvent par porteuse infrarouge, au récepteur à commander. Dans ce qui suit, pour simplifier l'exposé, on se référera seulement à un récepteur de télévision commandé par un dispositif de télécommande. Toutefois, l'invention s'applique de façon plus générale à tout type d'appareil susceptible d'être commandé par un dispositif de commande, tel qu'un décodeur, un magnétoscope, un lecteur et/ou enregistreur de disques, etc.

Le récepteur de télévision étant en état de marche, l'accès à un canal identifié par un numéro à au moins deux chiffres est souvent ressentie comme constituant une opération complexe. Il faut en effet, pour accéder à un canal à deux chiffres donné, que l'utilisateur sélectionne successivement la touche du chiffre des dizaines du canal puis celle des unités.

Cette même opération devient d'autant plus laborieuse si le récepteur est mis en état de veille, pour limiter sa consommation d'énergie. En effet, l'utilisateur se trouve confronté à deux méthodes d'accès au canal désiré. Il peut appuyer sur une touche quelconque de la télécommande, ce qui le conduit sur le canal associé à cette touche puis effectuer l'opération décrite ci-dessus de sélection de deux touches correspondant aux chiffres du canal désiré pour y accéder. Il peut autrement appuyer sur la touche de remise en marche, généralement désignée "ON", ce qui l'amène sur le canal sur lequel l'utilisateur était avant la dernière mise en veille, puis, de manière similaire à ci-dessus, effectuer l'opération de sélection de deux touches correspondant aux chiffres du canal désiré. Ces deux méthodes d'accès au canal désiré sont, de façon évidente, complexes et longues.

Le but de l'invention est de simplifier les opérations de l'utilisateur dans ce dernier contexte.

La présente invention a pour objet un procédé d'accession à un canal de transmission identifié par au moins un caractère dans un appareil électronique, une pluralité de canaux respectivement identifiés par un caractère pouvant respectivement être sélectionnés par un signal de commande spécifique, caractérisé en ce que, lorsque l'appareil est en veille, la réception de n signaux espacés d'un intervalle de temps inférieur à une durée Δt donnée détermine l'accession d'un canal identifié par la concaténation des n caractères associés respectivement aux n signaux.

Ainsi, le procédé d'accession au canal désiré se trouve être simplifié et plus rapide pour l'utilisateur car, l'appareil étant en état initial de veille, l'utilisateur peut, grâce à l'invention, directement atteindre le canal désiré sans devoir passer par une touche intermédiaire de mise en marche.

L'invention a également pour objet un procédé d'accession à un canal de transmission identifié par un mot de caractères dans un appareil électronique, une pluralité de canaux identifiés par un caractère pouvant respectivement être sélectionnés par un signal de commande spécifique, caractérisé en ce que

l'appareil étant en veille,
une étape d'acquisition et de mémorisation du caractère associé au premier signal de commande reçu, et de façon itérative,
une étape de construction puis une étape de mémorisation d'un mot de caractères déterminé par la concaténation du caractère associé à un signal de commande reçu avec le dernier mot mémorisé, si ledit signal est reçu dans un délai inférieur à une durée Δt déterminée par rapport à la réception du signal précédent,

le canal sélectionné étant déterminé par le dernier mot de caractères mémorisé suivi d'une absence de réception de signaux de commande pendant la durée Δt .

Selon un mode de réalisation, l'étape d'accession au dernier mot mémorisé est conditionnée par une étape de vérification de cohérence de ce dernier mot vérifiant la validité de ce mot.

Selon un mode de réalisation, un caractère est une valeur alphanumérique.

Selon un mode de réalisation, un signal de commande est un message comportant un champ de bits comprenant une valeur numérique propre à un moyen de sélection d'un canal, du type d'une touche.

- 5 L'invention a également pour objet un appareil électronique, comprenant des moyens de réception d'une pluralité de signaux de commande reçus, chaque signal de commande étant associé respectivement à un caractère pour l'identification d'un canal de transmission, des premiers moyens de mémorisation pour mémoriser au moins un caractère associé à un signal de commande, des moyens de sélection des canaux de transmission identifiés par au moins un caractère, des moyens de commande pour commander les moyens de sélection sur le canal identifié par le caractère mémorisé dans les moyens de mémorisation, caractérisé en ce qu'il comporte en outre :
- 10 des seconds moyens de mémorisation comportant un programme de remise en marche de l'appareil en état de veille,
- des moyens de calcul pour exécuter le programme stocké dans lesdits moyens de mémorisation, le programme comprenant les étapes suivantes :
- 20 l'appareil étant en état de veille,
- une étape d'acquisition du caractère associé au premier signal de commande reçu qui est mémorisé, et de façon itérative,
- une étape de construction puis une étape de mémorisation d'un mot de caractères déterminé par la concaténation du caractère associé à un signal de commande reçu avec le dernier mot mémorisé dans les premiers moyens de mémorisation, si ledit signal est reçu dans un délai inférieur à une durée Δt déterminée par rapport à la réception du signal précédent,
- 25 les moyens de calcul commandant aux moyens de sélection l'accession du canal déterminé par le dernier mot de caractères mémorisé suivi d'une absence de réception de signaux de commande pendant la durée Δt .
- 30

- 35 L'invention a également pour objet un appareil électronique, comprenant des moyens de réception d'une pluralité de signaux de commande reçus, chaque signal de commande étant associé respectivement à un caractère pour l'identification d'un canal de transmission, des premiers moyens de mémorisation pour mémoriser au

moins un caractère associé à un signal de commande, des moyens de sélection des canaux de transmission identifiés par au moins un caractère, des moyens de commande pour commander les moyens de sélection sur le canal identifié par le caractère mémorisé dans les moyens de mémorisation, caractérisé en ce que l'appareil comprend en outre pour sa remise en

5 marche à partir d'un état de veille :

des moyens de calcul pour construire de façon itérative un mot de caractères déterminé par la concaténation du caractère associé à un signal de commande reçu avec le dernier mot mémorisé dans les premiers moyens

10 de mémorisation si ledit signal est reçu dans un délai inférieur à une durée Δt déterminée par rapport à la réception du signal précédent,

les moyens de commande commandant les moyens de sélection sur le canal déterminé par le dernier mot de caractères mémorisé dans les premiers moyens de mémorisation suivi d'une absence de réception de

15 signaux de commande pendant la durée Δt .

Selon un mode de réalisation, l'appareil comprend des moyens de comparaison entre le contenu du dernier mot mémorisé et le contenu d'un ensemble de mots mémorisé dans l'appareil identifiant respectivement

20 l'ensemble des canaux existants pour vérifier la conformité de ce dernier.

L'invention a également pour objet un système comprenant un appareil commandé et des seconds moyens de commande pour émettre des signaux de commande pour commander ledit appareil, notamment des

25 moyens de télécommande du type d'une télécommande, d'un clavier à touches, caractérisé en ce que ledit appareil est l'appareil électronique décrit ci-dessus.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront avec la description de certains de ses modes de réalisation, celle-ci étant effectuée en se référant aux dessins ci-annexés, sur lesquels :

30

- la figure 1 représente schématiquement un système comprenant un boîtier de télécommande et un téléviseur,
- la figure 2 représente un boîtier de télécommande,
- 35 - la figure 3 représente un schéma d'un circuit contenu dans ce boîtier,

Pour simplifier la description, les mêmes références seront utilisées pour désigner les éléments remplissant des fonctions identiques.

Le dispositif de la figure 1 comprend un téléviseur 1 muni :

- 5 - d'un syntoniseur 2 recevant un signal par exemple d'une antenne 3 et transposant la fréquence de ce signal vers une fréquence intermédiaire destinée à un amplificateur à fréquence intermédiaire vidéo 4 et à un amplificateur à fréquence intermédiaire son 5 qui lui font suite,
- 10 - d'un démodulateur 6, suivant l'amplificateur à fréquence intermédiaire son 4, qui délivre les signaux audio en bande de base à un amplificateur de puissance audio 7, alimentant un haut-parleur 8,
- 15 - d'un démodulateur 9, suivant l'amplificateur à fréquence intermédiaire vidéo 4, produisant un signal vidéo en bande de base pour un amplificateur vidéo 10 délivrant les signaux ad-hoc aux électrodes d'un tube image 11 à rayons cathodiques,
- 20 - d'une unité centrale 12, comprenant un microprocesseur 121 et un élément de commande 122, pour gérer l'ensemble de ces fonctions. L'élément de commande peut être intégré au microprocesseur. Un bloc mémoire 13, relié au microprocesseur 12, comporte une première mémoire 131 prévue pour mémoriser des données, dont, entre autres, les valeurs courantes des différents réglages du téléviseur. Une seconde mémoire 132 de la mémoire 13 comporte un programme de remise en marche du téléviseur en état de veille. L'unité centrale est bien entendu reliée par un bus 14 à tous les éléments de l'appareil qui peuvent être commandés par
- 25 l'élément de commande : le syntoniseur (choix des canaux), les circuits vidéo et son (différents réglages de niveau), éventuellement des circuits de balayage non représentés pour le choix de différents formats d'image.
- 30 - d'un récepteur de commandes 15 pour recevoir, en série, des signaux S de lumière infrarouge de la part d'un boîtier de télécommande 16, et les transmettre au microprocesseur 12.

Le boîtier de télécommande 16 de la figure 2 comporte une touche de mise en veille 17, une paire de touches 18 permettant d'augmenter ou de diminuer la valeur d'un paramètre, par exemple la puissance du son, un pavé numérique 19 permettant notamment le choix d'un canal, des touches 20 permettant par exemple d'augmenter ou de diminuer le numéro du canal reçu. C'est au moyen des touches du pavé

numérique 19 qu'un canal identifié par un numéro à deux chiffres peut être communiqué au téléviseur 1, comme on le verra dans la suite.

La figure 3 illustre un exemple d'un circuit utilisable pour un tel boîtier de télécommande. Une pile 21 alimente un microprocesseur spécialisé 22 et une diode émettrice électroluminescente 23, commandée par un transistor 24. Le microprocesseur contient un processeur connu en soi, ainsi que des mémoires ROM et RAM nécessaires, et comprend un modulateur qui délivre des impulsions (destinées à la diode 23) dont la durée et le nombre sont programmables, et il possède une sortie pour la commande du transistor 24.

Un tableau 25 de dix positions est prévu en mémoire de la télécommande, dans lequel est enregistrée, dans chaque position correspondant à une valeur numérique des touches, une valeur numérique correspondant à un canal. En général, on enregistre sur les dix positions les neuf premiers canaux des chaînes référencées usuellement 1, 2, 3, ... et il est possible d'enregistrer en plus un canal à la position de la touche 0.

Le signal de commande Si (i correspondant au nombre de signaux de commande transmis au téléviseur) provenant de la télécommande à destination du téléviseur, qu'il soit en état de marche ou de veille, comporte un message de commande de type connu en soi. Il comporte un champ contenant une valeur numérique allant de 0 à 9, contenant la valeur numérique sélectionnée par l'utilisateur en appuyant sur la touche correspondante. Il peut, en outre, débiter par un champ contenant un bit de départ "un", un champ pour décrire le système que la commande prétend atteindre (magnétoscope, téléviseur, décodeur, lecteur et/ou enregistreur de disques,...).

La présente invention fonctionne de la manière suivante :

Le téléviseur étant en état de veille, lorsque l'utilisateur appuie sur une touche de la télécommande, le microprocesseur 22 provoque l'émission, par la diode 23, d'un message transmettant la valeur numérique programmée associée à la position de la touche sélectionnée. Le téléviseur reçoit le signal infrarouge de la télécommande, qui le transmet au microprocesseur 12. Celui-ci fait appel au module logiciel de veille mémorisé dans la mémoire 13.

Le logiciel de veille comporte essentiellement les fonctions suivantes :

- acquisition des signaux infrarouges,
- décodage de ces signaux infrarouges permettant de déchiffrer les valeurs numériques transmises par la télécommande,

5 - construction d'un message de connexion selon l'algorithme du module logiciel de veille suivant :

le message de connexion étant constitué par la suite des valeurs numériques décodées, l'algorithme de construction du message de connexion implémenté dans la mémoire 132 et exécuté par le microprocesseur suit les étapes suivantes :

10 - à l'instant t_1 , après décodage du premier message déchiffrant une première valeur numérique, celle-ci est mémorisée dans la mémoire 131,

- à l'instant $t_2 = t_1 + \Delta t$, avec $\Delta t = 200\text{ms}$ (selon le présent mode de réalisation), deux possibilités se présentent :

15 1. Si aucun message n'a été décodé et si la valeur numérique mémorisée correspond à une suite de chiffres (cohérence du message de connexion), alors le logiciel applicatif est lancé démarrant tous les éléments pour permettre la connexion effective sur le canal désiré et le fonctionnement du téléviseur,

20 2. Si un second message est décodé pendant le délai Δt déchiffrant une seconde valeur numérique, alors la construction du message de connexion s'effectue en remplaçant dans la mémoire 131 la première valeur numérique par un nouveau nombre ayant comme chiffre des dizaines la première valeur numérique et comme chiffre des unités la seconde valeur
25 numérique.

De façon itérative, le décodage de plusieurs autres messages se succédant d'un délai inférieur à Δt se traduit par le déchiffrement des valeurs numériques correspondant à ces messages et la prise en compte de ces dernières dans chaque nouveau message de connexion mémorisé (lors de
30 la prise en compte d'une nouvelle valeur numérique, la valeur numérique correspondant anciennement au chiffre des unités est décalée à gauche pour correspondre désormais au chiffre des dizaines, la valeur numérique correspondant anciennement au chiffre des dizaines est décalée à gauche pour correspondre au chiffre des dizaines, etc) .

35 - vérification de la cohérence du message de connexion final correspondant au numéro final mémorisé dans la mémoire 131 : comme précédemment expliqué, il est vérifié que la valeur numérique mémorisée

correspond à une suite de chiffres et ne corresponde pas à une suite de commandes incohérente du type de la sélection successive des touches "1", "+" puis "CH". Si une incohérence dans le message de connexion est détectée, le logiciel de veille n'exécute pas le logiciel applicatif. Par contre, si la cohérence du message est validée, le logiciel applicatif commande l'accession sur le canal dont le numéro est le plus proche du numéro demandé par comparaison de ce dernier avec le contenu d'une base de données de tous les canaux comportant des programmes.

10 Bien sûr, l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit dans la présente demande. Par exemple, bien que le terme de canal corresponde à une bande de fréquences spécifique dans le cas du mode de réalisation décrit, celui-ci peut correspondre à une piste de l'appareil dans le cas du lecteur et/ou enregistreur de disques.

15 De même, on peut imaginer qu'un canal soit identifié par un mot de caractères du type "C+", "MTV" (dans le cas où le moyen de commande comporte des touches alphanumériques). L'étape de cohérence devra donc tenir compte de l'existence de telles dénominations de canaux.

20

REVENDEICATIONS

1. Procédé d'accession à un canal de transmission identifié par au moins un caractère dans un appareil électronique (1), une pluralité de canaux respectivement identifiés par un caractère pouvant respectivement être sélectionnés par un signal de commande (Si) spécifique, caractérisé en ce que, lorsque l'appareil est en veille, la réception de n signaux espacés d'un intervalle de temps inférieur à une durée Δt donnée détermine l'accession d'un canal identifié par la concaténation des n caractères associés respectivement aux n signaux.
2. Procédé d'accession à un canal de transmission identifié par un mot de caractères dans un appareil électronique (1), une pluralité de canaux identifiés par un caractère pouvant respectivement être sélectionnés par un signal de commande (Si) spécifique, caractérisé en ce que

l'appareil étant en veille,

une étape d'acquisition et de mémorisation du caractère associé au premier signal de commande reçu, et de façon itérative,

une étape de construction puis une étape de mémorisation d'un mot de caractères déterminé par la concaténation du caractère associé à un signal de commande reçu avec le dernier mot mémorisé, si ledit signal est reçu dans un délai inférieur à une durée Δt déterminée par rapport à la réception du signal précédent,

le canal sélectionné étant déterminé par le dernier mot de caractères mémorisé suivi d'une absence de réception de signaux de commande pendant la durée Δt .
3. Procédé selon la revendication 2, caractérisé en ce que l'étape d'accession au dernier mot mémorisé est conditionnée par une étape de vérification de cohérence de ce dernier mot vérifiant la validité de ce mot.
4. Procédé selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'un caractère est une valeur alphanumérique.
5. Procédé selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'un signal de commande (Si) est un message comportant un champ de bits comprenant une valeur numérique propre à un moyen de sélection d'un canal, du type d'une touche.
6. Appareil électronique, comprenant des moyens de réception d'une pluralité de signaux de commande (Si) reçus, chaque signal de commande (Si) étant associé respectivement à un caractère pour

l'identification d'un canal de transmission, des premiers moyens de mémorisation (131) pour mémoriser au moins un caractère associé à un signal de commande, des moyens de sélection (2) des canaux de transmission identifiés par au moins un caractère, des moyens de commande pour commander les moyens de sélection sur le canal identifié par le caractère mémorisé dans les moyens de mémorisation, caractérisé en ce qu'il comporte en outre :

des seconds moyens de mémorisation (132) comportant un programme de remise en marche de l'appareil en état de veille,

des moyens de calcul (12) pour exécuter le programme stocké dans lesdits moyens de mémorisation, le programme comprenant les étapes suivantes :

l'appareil étant en état de veille,

une étape d'acquisition du caractère associé au premier signal de commande reçu qui est mémorisé, et de façon itérative,

une étape de construction puis une étape de mémorisation d'un mot de caractères déterminé par la concaténation du caractère associé à un signal de commande reçu avec le dernier mot mémorisé dans les premiers moyens de mémorisation, si ledit signal est reçu dans un délai inférieur à une durée Δt déterminée par rapport à la réception du signal précédent,

les moyens de calcul commandant aux moyens de sélection l'accession du canal déterminé par le dernier mot de caractères mémorisé suivi d'une absence de réception de signaux de commande pendant la durée Δt .

7. Appareil électronique, comprenant des moyens de réception d'une pluralité de signaux de commande (S_i) reçus, chaque signal de commande (S_i) étant associé respectivement à un caractère pour l'identification d'un canal de transmission, des premiers moyens de mémorisation (131) pour mémoriser au moins un caractère associé à un signal de commande, des moyens de sélection (2) des canaux de transmission identifiés par au moins un caractère, des moyens de commande pour commander les moyens de sélection sur le canal identifié par le caractère mémorisé dans les moyens de mémorisation, caractérisé en ce que l'appareil comprend en outre pour sa remise en marche à partir d'un état de veille :

des moyens de calcul (12) pour construire de façon itérative un mot de caractères déterminé par la concaténation du caractère associé à un

signal de commande reçu avec le dernier mot mémorisé dans les premiers moyens de mémorisation si ledit signal est reçu dans un délai inférieur à une durée Δt déterminée par rapport à la réception du signal précédent,

- 5 les moyens de commande commandant les moyens de sélection sur le canal déterminé par le dernier mot de caractères mémorisé dans les premiers moyens de mémorisation suivi d'une absence de réception de signaux de commande pendant la durée Δt .

- 10 8. Appareil selon la revendication 7, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens de comparaison entre le contenu du dernier mot mémorisé et le contenu d'un ensemble de mots mémorisé dans l'appareil identifiant respectivement l'ensemble des canaux existants pour vérifier de la conformité de ce dernier.

- 15 9. Système comprenant un appareil commandé (1) et des seconds moyens de commande (16) pour émettre des signaux de commande (Si) pour commander ledit appareil, notamment des moyens de télécommande (16) du type d'une télécommande, d'un clavier à touches, caractérisé en ce que ledit appareil est l'appareil électronique selon la revendication 6 à 8.

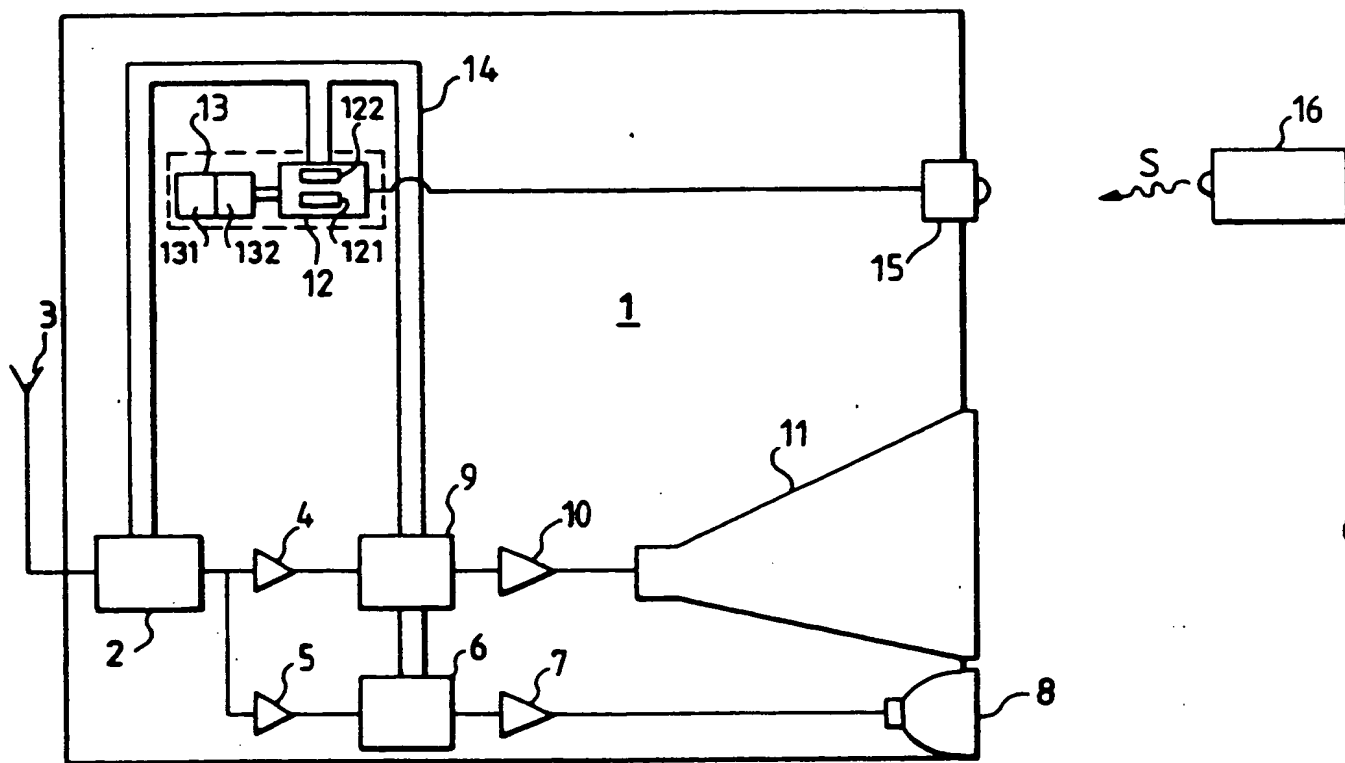


FIG. 1

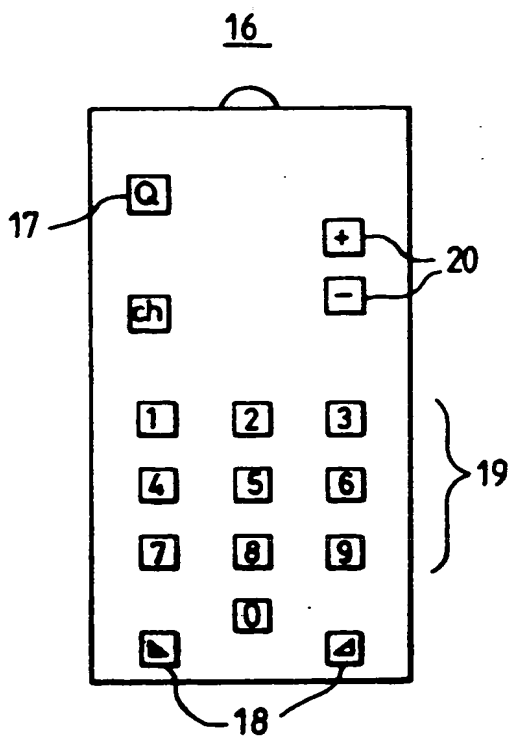


FIG. 2

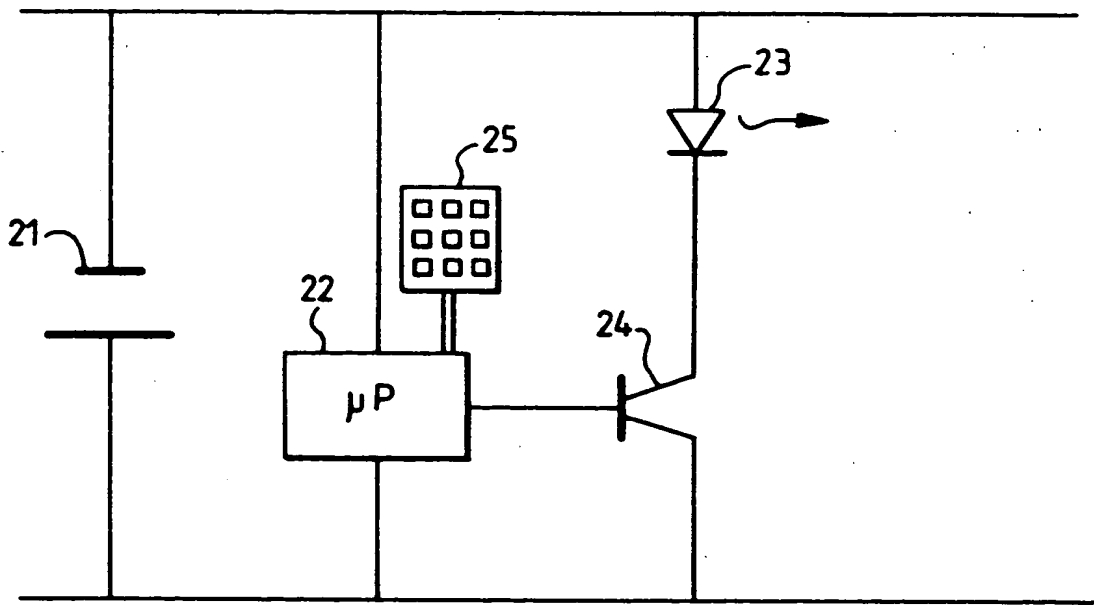


FIG. 3

REVENDECATIONS

1. Procédé de commande d'un appareil électronique (1) apte à recevoir des données d'une pluralité de canaux de transmission, chaque canal étant respectivement identifié par au moins un caractère, chaque caractère étant sélectionné par un signal de commande (Si) spécifique, caractérisé en ce que, l'appareil étant en état de veille, il comporte en outre les étapes suivantes :

- réception de n signaux espacés d'un intervalle de temps inférieur à une durée Δt donnée détermine l'accession d'un canal identifié par la concaténation des n caractères associés respectivement aux n signaux.

- activation de l'appareil

- sélection par l'appareil du canal précédemment identifié

2. Procédé de commande d'un appareil électronique (1) apte à recevoir des données d'une pluralité de canaux de transmission, chaque canal étant respectivement identifié par au moins un caractère, chaque caractère étant sélectionné par un signal de commande (Si) spécifique, caractérisé en ce que, l'appareil étant en état de veille, il comporte en outre les étapes suivantes :

- acquisition et mémorisation du caractère associé au premier signal de commande reçu, et de façon itérative,

- construction puis mémorisation d'un mot de caractères déterminé par la concaténation du caractère associé à un signal de commande reçu avec le dernier mot mémorisé, si ledit signal est reçu dans un délai inférieur à une durée Δt déterminée par rapport à la réception du signal précédent, le canal sélectionné étant déterminé par le dernier mot de caractères mémorisé suivi d'une absence de réception de signaux de commande pendant la durée Δt .

- activation de l'appareil,

- sélection par l'appareil du canal précédemment identifié.

3. Procédé selon la revendication 2, caractérisé en ce que l'étape d'identification du dernier mot mémorisé est conditionnée par une étape de vérification de cohérence de ce dernier mot vérifiant la validité de ce mot.

4. Procédé selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'un caractère est une valeur alphanumérique.

5. Procédé selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'un signal de commande (Si) est un message comportant un champ de

bits comprenant une valeur numérique propre à un moyen de sélection d'un canal, du type d'une touche.

5 6. Appareil électronique, comprenant des moyens de réception d'une pluralité de signaux de commande (Si) reçus, chaque signal de commande (Si) étant associé respectivement à un caractère pour l'identification d'un canal de transmission, des premiers moyens de mémorisation (131) pour mémoriser au moins un caractère associé à un signal de commande, des moyens de sélection (2) des canaux de transmission identifiés par au moins un caractère, des moyens de commande pour commander les moyens de sélection sur le canal identifié par le caractère mémorisé dans les moyens de mémorisation, un moyen de remise en marche de l'appareil électronique, caractérisé en ce qu'il comporte en outre :

15 des seconds moyens de mémorisation (132) comportant un programme de remise en marche de l'appareil en état de veille,

des moyens de calcul (12) pour exécuter le programme stocké dans lesdits moyens de mémorisation, le programme comprenant les étapes suivantes :

20 l'appareil étant en état de veille,
une étape d'acquisition du caractère associé au premier signal de commande reçu qui est mémorisé, et de façon itérative,

25 une étape de construction puis une étape de mémorisation d'un mot de caractères déterminé par la concaténation du caractère associé à un signal de commande reçu avec le dernier mot mémorisé dans les premiers moyens de mémorisation, si ledit signal est reçu dans un délai inférieur à une durée Δt déterminée par rapport à la réception du signal précédent, les moyens de calcul commandant aux moyens de sélection l'accession du canal déterminé par le dernier mot de caractères mémorisé suivi d'une absence de réception de signaux de commande pendant la durée Δt ,

30 une étape d'activation du moyen de remise en marche.

7. Appareil électronique, comprenant des moyens de réception d'une pluralité de signaux de commande (Si) reçus, chaque signal de commande (Si) étant associé respectivement à un caractère pour l'identification d'un canal de transmission, des premiers moyens de mémorisation (131) pour mémoriser au moins un caractère associé à un signal de commande, des moyens de sélection (2) des canaux de transmission identifiés par au moins un caractère, des moyens de

commande pour commander les moyens de sélection sur le canal identifié par le caractère mémorisé dans les moyens de mémorisation, un moyen de remise en marche de l'appareil électronique, caractérisé en ce que l'appareil comprend en outre pour sa remise en marche à partir d'un état de veille :

5 des moyens de calcul (12) pour construire de façon itérative un mot de caractères déterminé par la concaténation du caractère associé à un signal de commande reçu avec le dernier mot mémorisé dans les premiers moyens de mémorisation si ledit signal est reçu dans un délai inférieur à une durée Δt déterminée par rapport à la réception du signal précédent,

10 les moyens de commande commandant les moyens de sélection sur le canal déterminé par le dernier mot de caractères mémorisé dans les premiers moyens de mémorisation suivi d'une absence de réception de signaux de commande pendant la durée Δt , les dits moyen de commande commandant en outre le moyen de remise en marche.

15 8. Appareil selon la revendication 7, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens de comparaison entre le contenu du dernier mot mémorisé et le contenu d'un ensemble de mots mémorisé dans l'appareil identifiant respectivement l'ensemble des canaux existants pour vérifier de la conformité de ce dernier.

20 9. Système comprenant un appareil commandé (1) et des seconds moyens de commande (16) pour émettre des signaux de commande (Si) pour commander ledit appareil, notamment des moyens de télécommande (16) du type d'une télécommande, d'un clavier à touches, caractérisé en ce que ledit appareil est l'appareil électronique selon la
25 revendication 6 à 8.